

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **10207938 A**

(43) Date of publication of application: **07 . 08 . 98**

(51) Int. Cl

G06F 17/60

(21) Application number: **09005297**

(71) Applicant: **NIPPON LIGHT METAL CO LTD**

(22) Date of filing: **16 . 01 . 97**

(72) Inventor: **OKAMURA KATSUYA**

(54) **PRESENCE DISPLAY SYSTEM**

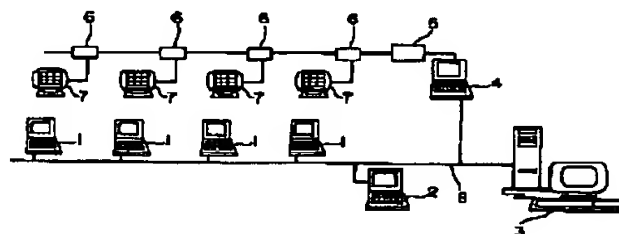
display is displayed on a message display part.

(57) Abstract:

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

PROBLEM TO BE SOLVED: To eliminate a need of almost all the maintenance management and to easily change display contents by using a local area network to display the presence condition of an officer.

SOLUTION: When the officer inputs his own identification number and the presence condition to a terminal machine 1 for officer, the machine 1 outputs the identification number and display color data to a server machine 3. If the officer forgets input of his own identification number, a terminal machine 2 for secretary outputs the presence condition of the officer to the server machine. The server machine 3 has a presence condition display data where data to display the presence condition of each officer is stored. A terminal machine 4 for display reads out various data stored in the presence condition display data base of the server machine 3 and displays them on a display device 7. The display device 7 is set in each place of a company where it is necessary to find the presence conditions of officers, and each officer's name is displayed in a color different by presence states on an officer's name display part, and other information inputted from the terminal machine 4 for



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-207938

(43)公開日 平成10年(1998) 8月 7日

(51)Int.Cl.⁶

識別記号

F I

G 0 6 F 17/60

G 0 6 F 15/21

M

審査請求 未請求 請求項の数9 O L (全 10 頁)

(21)出願番号 特願平9-5297

(22)出願日 平成9年(1997) 1月16日

(71)出願人 000004743

日本軽金属株式会社

東京都品川区東品川二丁目2番20号

(72)発明者 岡村 克也

東京都品川区東品川二丁目2番20号 日本
軽金属株式会社内

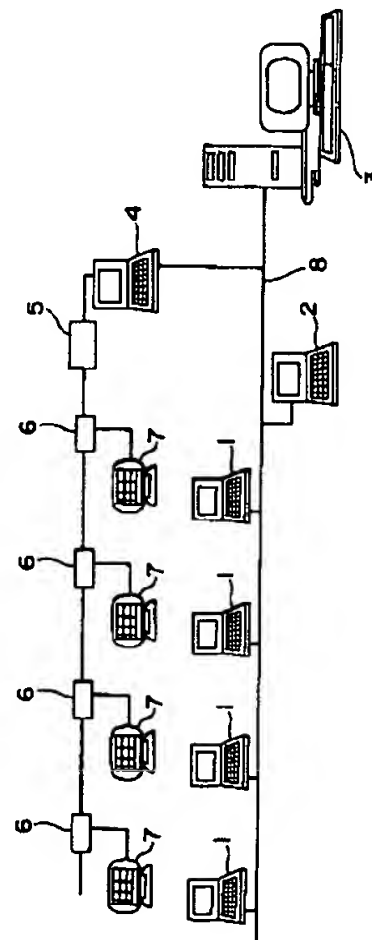
(74)代理人 弁理士 鶴沼 辰之

(54)【発明の名称】 在席表示システム

(57)【要約】

【課題】 維持・管理が容易で、表示内容の変更も容易
に行うことのできる在席表示システムを提供する。

【解決手段】 役員の在席の有無を役員用端末機を用い
て入力し、この役員用端末機が組み込まれているローカ
ルエリアネットワークのサーバ機に役員用端末機で入力
されたデータを記憶させ、表示機でサーバ機のデータを
読み出して役員の在席の有無を表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 所定の人の座席又はその近傍に設けられると共にローカルエリアネットワークに接続され、該所定の人を識別する識別信号と少なくとも在席の有無を示す信号を入力するための端末機と、

ローカルエリアネットワークに接続され、前記端末機により入力された前記信号を記憶するサーバ機に設けられた在席状況表示データベースと、

前記ローカルエリアネットワークにより前記サーバ機に接続され、前記サーバ機に記憶された前記在席状況表示データベースのデータを読み出し、前記所定の人の少なくとも在席の有無を表示する表示機とを備えたことを特徴とする在席表示システム。

【請求項2】 前記端末機が、前記所定の人に関する在席の有無以外の情報をも表示するための入力手段を備えていることを特徴とする請求項1記載の在席表示システム。

【請求項3】 前記入力手段が任意の人の識別信号を入力するための手段を備えていることを特徴とする請求項2記載の在席表示システム。

【請求項4】 前記所定の人の少なくとも在席の有無に関する情報を前記所定の人用の前記端末機に優先して前記在席状況表示データベースに送信する第2の端末機を更に備えたことを特徴とする請求項1乃至3の何れか1項記載の在席表示システム。

【請求項5】 前記第2の端末機が、前記所定の人を呼び出す情報を入力する手段を備えていることを特徴とする請求項4記載の在席表示システム。

【請求項6】 前記サーバ機は、前記端末機の前記ローカルエリアネットワークへの接続又は切断状態を判断する判断手段と、該判断手段により判断された接続状態を在席、切断状態を退社を示す信号として、前記端末機の識別信号と共に、前記在席状況表示データベースに送信する送信手段を備えていることを特徴とする請求項1乃至5の何れか1項記載の在席表示システム。

【請求項7】 前記端末機は、該端末機の電源投入、切断によりローカルエリアネットワークへの接続、切断がなされることを特徴とする請求項6記載の在席表示システム。

【請求項8】 前記サーバ機が端末機のサーバログイン状態を把握するマシンID欄及びユーザID欄を有するテーブルメモリと、該テーブルメモリ中にサーバログイン時にデータを作成しサーバログアウト時にデータを削除する手段とを更に備え、前記判断手段が前記更新手段により更新された前記テーブルメモリのデータの有無に基づいて接続又は切断状態を判断することを特徴とする請求項6又は7記載の在席表示システム。

【請求項9】 前記更新手段は、前記所定の人の少なくとも、在席、離席及び退社の3種類の在席状況を示す各データを前記テーブルメモリのユーザID欄に入力する

ことを特徴とする請求項8記載の在席表示システム。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、会社役員等の特定の人間が自己の座席に在席しているか否かを他の場所から容易に判断できるように表示する在席表示システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】企業において、社長、専務取締役、常務取締役等の役員は、通常極めて多忙であって、社内に設けられた執務室中の自己の座席に在席している時間も不定期なものとなりがちである。このような多忙な役員に直接面談のうえ決済ないし指示を仰ごうとする従業員は、役員秘書に役員のスケジュールを問い合わせた上で面談時間を設定しても、その時間に役員が実際に自席に在席しているか否かは不明であり、役員室まで足を運んでも役員に面談できず、徒労に帰すことが多々あった。

【0003】従来から、このような時間の浪費を防ぐため、特定の役員の在席状態を表示板上に表示し、社内の各所にこの表示板を設置して従業員に周知せしめる在席表示システムが用いられてきた。従来の在席表示システムは、表示板に役員名を表記したプレートを配列し、各役員名プレートの背面に電球を設け、この電球を各役員の座席に設けたスイッチと電線により接続し、役員が自席のスイッチをオン・オフすることによって、役員名プレート背面の電球を点滅せしめ、この電球の点滅によって役員の在席状況を表示するものであった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】従来の在席表示システムは電球を用いているために、電球が破損する度に電球を交換しなくてはならず、表示板が多数の場所に設けられている場合には、維持・管理が大変であるという問題点があった。さらに、電球は全ての表示板間で各役員名毎に直列接続されているため、どこかの表示板の電球が切れるとその役員に対応する全ての電球が消灯状態となってしまっており、どの表示板の電球が切れたのかが容易に判明しないという問題点もあった。

【0005】また、役員数が増加した場合や役員の座席が移動したような場合には、各表示板と役員席との間の配線を結線し直さなければならず、表示板が多くの場合には、広範な距離に渡って設置されているような場合には、多大な手間が必要となるという問題点もあった。

【0006】さらに、役員が自席のスイッチの操作を失念したような場合には、秘書がわざわざ役員席まで行ってその席のスイッチを操作しなければならないという問題点もあった。

【0007】本発明は、従来の在席表示システムのこのような問題点を解消するためになされたものであり、維持・管理がほとんど不要であって、役員の増加や役員座席の変更等の表示内容の変更も容易に行うことができ、

役員がスイッチ操作を失念した場合にも秘書が容易に表示変更を行うことができ、さらに単なる在席不在席等の表示以外の来客中等の他の内容の表示をも行うことができ、さらに役員用端末機の電源を投入すると自動的に在席の表示を行うことができ、また他の役員用の端末機を用いて在席表示を行うこともでき、秘書が役員を呼び出す表示を行うこともできる在席表示システムを提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明による在席表示システムは、所定の人の座席又はその近傍に設けられると共にローカルエリアネットワークに接続され、所定の人を識別する信号と少なくとも在席の有無を示す信号を入力するための端末機と、ローカルエリアネットワークに接続され、端末機により入力された信号を記憶するサーバ機に設けられた在席状況表示データベースと、ローカルエリアネットワークによりサーバ機に接続され、サーバ機に記憶された在席状況表示データベースのデータを読み出し、所定の人の少なくとも在席の有無を表示する表示機とを備えたものである。これにより、電球の交換、配線のし直し等の維持・管理はほとんど不要となり、表示内容の変更は単にサーバ機中の在席状況表示データベースの書き換えを行えばよく、したがって極めて容易に表示内容の変更を行うことができる。

【0009】本発明による在席表示システムは、また、端末機が、所定のの人に関する在席の有無以外の情報をも表示するための入力手段を備えているものである。これにより、単なる在席不在席等の表示以外の来客中等の他の内容の表示をも行うことができる。

【0010】本発明による在席表示システムは、また、入力手段が任意の人の識別信号を入力するための手段を備えているものである。これにより、他の役員用の端末機を用いて在席状況の入力を行うことができる。

【0011】本発明による在席表示システムは、また、所定の人の少なくとも在席の有無に関する情報を所定の人用の端末機に優先して在席状況表示データベースに送信する第2の端末機を更に備えたものである。これにより、役員がスイッチ操作を失念した場合にも秘書が容易に表示変更を行うことができる。

【0012】本発明による在席表示システムは、また、第2の端末機が、所定のの人を呼び出す情報を入力する手段を備えているものである。これにより、役員の所在が不明であるときに、秘書が秘書用端末機を用いて役員を呼び出す表示を行うことができる。

【0013】本発明による在席表示システムは、また、サーバ機が、端末機のローカルエリアネットワークへの接続又は切断状態を判断し、接続状態を在席、切断状態を退社を示す信号として、端末機の識別信号と共に、在席状況表示データベースに送信する送信手段を備えているものである。これにより、端末機のローカルエリアネ

ットワークへの接続又は切断により自動的に在席中である旨の表示を行うことができる。

【0014】本発明による在席表示システムは、また、端末機の電源投入、切断によりローカルエリアネットワークへの接続、切断が行われるものである。これにより、端末機の電源を投入すると自動的に在席中である旨の表示を行うことができる。

【0015】本発明による在席表示システムは、また、サーバ機が、端末機のサーバログイン状態を把握するマシニD欄及びユーザID欄を有するテーブルメモリと、このテーブルメモリを更新する更新手段とを更に備え、判断手段が更新手段により更新されたテーブルメモリのデータの有無に基づいて接続又は切断状態を判断するものである。これにより通常のサーバ機用のオペレーティングシステムに備えられているテーブルメモリを在席状況を示すデータとして用いることができる。

【0016】本発明による在席表示システムは、また、更新手段が、所定の人の少なくとも、在席、離席及び退社の3種類の在席状況を示す各データをテーブルメモリのユーザID欄に入力するものである。これにより、在席状況以外の離席、来客中、食事中等の各種状況を表示できる。

【0017】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照しながら、本発明の実施の形態を説明する。図1は、本発明による在席表示システムの第1の実施の形態の構成を示す構成図である。図において、役員用端末機1、秘書用端末機2、サーバ機3、表示用端末機4、変換器5、分配機6及びディスプレイ7は、ローカルエリアネットワークを構成する信号線8を介して互いに接続されている。

【0018】また、分配機6及びディスプレイ7は表示用端末機より変換器5を介して図示の通り配設される。

【0019】役員用端末機1は、各役員の机上に設置され、役員が自己の識別番号（以下、「ユーザID」と表記する）と在席状況とを入力すると、ユーザIDデータと、ディスプレイ7上での表示色を指定する表示色データとを信号線8を介してサーバ機3に出力する。

【0020】秘書用端末機2は、役員秘書の机上に設置され、役員が在席しているにも拘らず自己のユーザIDの入力を失念しているような場合に、その操作により、役員のユーザIDとディスプレイ7上での表示色データとをサーバ機3に出力する。また、役員を呼び出すための呼び出し信号をサーバ機3に出力する。

【0021】サーバ機3は、図2（1）に示すような、役員の在席状況を表示するためのデータを各役員毎に収納した在席状況表示データベース3aを有する。在席状況表示データベース3a中には、図2（2）に示すように、ユーザIDと、ディスプレイ7上での表示色フラグと、秘書が役員を呼び出し中であることを示す呼び出しフラグとが格納される。データ形式は、最初に役員別に

付したユーザIDを置き、次に等号を挟んで、表示色フラグ、@マーク、呼び出しフラグの順に配列される。表示色フラグは、0が灰色、1が緑色、2が赤色を表す。呼び出しフラグは、0が呼び出しなし、1が呼び出し中であることを表す。サーバ機3は、役員用端末機1及び秘書用端末機2からの信号に応じて在席状況表示データベース3aを書き換える。

【0022】表示用端末機4は、サーバ機3中の在席状況表示データベース3aに収納された各種データを読み出してディスプレイ7に表示するためのプログラムをインストールした端末機であり、読み出したデータを変換器5に出力する。

【0023】変換器5は、RGBコンバータ及びUHFコンバータから成り、表示用端末機4から入力されたデータをディスプレイ7上に表示するのに適した信号形態に変換する。

【0024】分配機6は、変換器5から入力される映像信号を分配して各ディスプレイ7に供給する。

【0025】ディスプレイ7は、役員の在席状況を知る必要のある社内の各所に設置され、図3に示すように、役員名表示部7aに各役員名（図3では数字で表示している）を在席状態に応じて異なる色で表示すると共に、メッセージ表示部7bに表示用端末機4で入力した他の情報を表示する。表示色は、役員が離席している場合には赤色、役員が在席している場合には緑色、役員が退社してしまっている場合には灰色、役員を秘書が呼び出している場合には黄色の点滅で表示する。

【0026】次に本実施の形態の動作を説明する。図4は役員用端末機1の動作を示すフローチャートである。まず、役員用端末機1の動作を図4のフローチャートを参照しながら説明する。

【0027】役員用端末機1の電源が投入されると、役員用端末機1は、まず自己の内部状態をイニシャライズし（ステップS101）、このローカルエリアネットワークにサーバ機3にログインする（ステップS102）。

【0028】次に、ユーザIDが入力されるのを待機し（ステップS103）、入力されたユーザIDを在席状況表示データベース3a中に設定する（ステップS104）。ユーザIDは、例えば役員が35人いれば、ID0～ID34の35個の番号が各役員に割り振られ、例えばID0は社長とする。ユーザIDの入力は、役員用端末機1上に表示された上記35人分のアイコンよりクリックし、あるいはキーボードから入力することにより行う。そして、役員用端末機1は表示すべき在席状況の入力の待機状態に入る（ステップS105）。

【0029】役員用端末機1がこの状態にあるとき、役員が出社時に在席表示用アイコンをクリックすると（ステップS106）、役員用端末機1は在席状況表示データベース3a中のその役員のユーザIDに関するデータ

を書き換えるために、ユーザID及び表示色1（緑色）の表示色データを在席状況表示データベース3aに送信する（ステップS107）。役員用端末機1は、送信後は次の入力の待機状態に入る（ステップS105）。

【0030】役員が離席するときに、役員用端末機1の画面上の離席のアイコンをクリックする（ステップS108）と、役員用端末機1は、ユーザIDと表示色2（赤色）の表示色データとを在席状況表示データベース3aに送信し（ステップS109）、再び待機状態に入る（ステップS105）。

【0031】同様にして、役員が再び自席に戻ったときには在席のアイコンをクリックすることにより（ステップS106）、役員用端末機1は、ユーザIDと表示色データ1とを在席状況表示データベース3aに送信し（ステップS107）、役員が退社するときに退社のアイコンをクリックすると（ステップS110）、ユーザIDと表示色番号0（灰色）の表示色データとが在席状況表示データベース3aに送信される（ステップS111）。

【0032】なお、誤操作等により、以上の何れの表示にも該当しないキー入力、又はアイコンのクリックがなされた場合には、その入力は本在席表示システムとしては受け付けず、役員用端末機1は入力待機の状態に戻る（ステップS106、S108、S110の何れもNOの場合）。

【0033】本実施の形態においては、役員用端末機1を本来使用すべき役員以外の役員でも、ステップS103、S104で自己のユーザIDを入力することにより自己の在席状況表示を行うことができる。すなわち、例えば東京の本社と神奈川県工場のローカルエリアネットワークで結ばれているものとして、本社に出張してきた工場長が東京の社長用の役員用端末機1を用いて、自己のユーザIDを入力することにより、その工場長の在席表示を行うことができる。

【0034】図5は、秘書用端末機2の動作を示すフローチャートである。次に、秘書用端末機2の動作を図5のフローチャートを参照しながら説明する。

【0035】秘書が在席状況表示の変更又は役員の呼び出しのために秘書用端末機2の電源を投入すると、秘書用端末機2は、まず自己の内部状態をイニシャライズし（ステップS201）、このローカルエリアネットワークのサーバ機にログインする（ステップS202）。

【0036】次に、秘書用端末機2は、表示を変更すべきユーザIDが入力されるのを待機し（ステップS203）、入力されたユーザIDを秘書用端末機2中に設定する（ステップS204）。そして、秘書用端末機2は変更すべき在席状況の入力の待機状態に入る（ステップS205）。

【0037】秘書用端末機2がこの状態にあるとき、秘書が「離席」のアイコンをクリックすると（ステップS

206)、秘書用端末機2は、表示を変更すべきユーザIDと表示色2(赤色)の表示色データとを在席状況表示データベース3aに送信し(ステップS207)、再び待機状態に入る(ステップS205)。

【0038】秘書が「在席」のアイコンをクリックすると(ステップS208)、秘書用端末機2は、ユーザID及び表示色1(緑色)の表示色データを在席状況表示データベース3aに送信する(ステップS209)。秘書用端末機2は送信後は次の入力の待機状態に入る(ステップS205)。

【0039】役員が退社してしまっているときには、秘書が、秘書用端末機2の表示画面上の「退社」のアイコンをクリックすると(ステップS210)、ユーザIDと表示番号0(灰色)の表示色データとが在席状況表示データベース3aに送信される(ステップS211)。

【0040】秘書が役員を呼び出すときには、秘書用端末機2の「呼び出し」のアイコンをクリックすると(ステップS212)、呼び出す役員のユーザIDと在席状況表示データベース3aの呼び出しフラグを1とする信号とが在席状況表示データベース3aに出力される(ステップS213)。

【0041】なお、誤操作等により、以上の何れの表示にも該当しないキー入力、又はアイコンのクリックがなされた場合には、その入力は本在席表示システムとしては受け付けず、秘書用端末機2は入力待機の状態に戻る(ステップS206、208、210、212の何れもNOの場合)。

【0042】本実施の形態においては、秘書が自己の机上にある秘書用端末機2を操作することによって、わざわざ役員席まで行くことなく、役員の在席表示の訂正を行うことができる。また、役員の呼び出しも容易に行うことができる。

【0043】図6は、表示用端末機4の動作を示すフローチャートである。次に、表示用端末機4の動作を図6のフローチャートを参照しながら説明する。

【0044】表示用端末機4の電源が投入されると、表示用端末機4は、まず自己の内部状態をイニシャライズし(ステップS301)、このローカルエリアネットワークのサーバ機にログインする(ステップS302)。

【0045】次に、表示用端末機4は、図3に示すような役員名を配列して表示する画面を表示するためのデータ処理を行い(ステップS303)、サーバ機3の在席状況表示データベース3aからユーザID、表示色フラグ及び呼び出しフラグを読み込む(ステップS304)。そして、表示用端末機4は読み込んだデータの各ユーザIDのフラグを判別する処理を行う。

【0046】読み込んだデータの呼び出しフラグが1であるときには(ステップS305)、表示用端末機4は、そのユーザIDの役員名を黄色で点滅表示するため

のデータ処理を行い(ステップS306)、変換器5及び分配機6を介して全てのディスプレイ7上に、その役員名を黄色で点滅表示し(ステップS307)、次のユーザIDデータを読み込む(ステップS304)。。

【0047】読み込んだデータの呼び出しフラグが1でないとき、すなわち0であるときには、表示用端末機4は、続いて表示色フラグの判別動作を行う(ステップS305)。

【0048】読み込んだデータの表示色フラグが0であるときには(ステップS308)、表示用端末機4は、そのユーザIDの役員名を灰色表示するためのデータ処理を行い(ステップS309)、変換器5及び分配機6を介して全てのディスプレイ7上に、その役員名を灰色に表示し(ステップS307)、次のユーザIDデータを読み込む(ステップS304)。

【0049】読み込んだデータの表示色フラグが1であるときには(ステップS310)、表示用端末機4は、そのユーザIDの役員名を緑色表示するためのデータ処理を行い(ステップS311)、変換器5及び分配機6を介して全てのディスプレイ7上に、その役員名を緑色に表示し(ステップS307)、次のユーザIDデータを読み込む(ステップS304)。

【0050】読み込んだデータの表示色フラグが2であるときには(ステップS312)、表示用端末機4は、そのユーザIDの役員名を赤色表示するためのデータ処理を行い(ステップS313)、変換器5及び分配機6を介して全てのディスプレイ7上に、その役員名を赤色に表示し(ステップS307)、次のユーザIDデータを読み込む(ステップS304)。

【0051】表示色フラグが、以上の何れにも該当しない場合には、表示用端末機4は在席状況表示データベース3aから次のユーザIDを読み込む(ステップS305、308、310、312の何れもNOの場合)。

【0052】次に、本発明の第2の実施の形態について説明する。本実施の形態の機器構成は、図1に示した第1の実施の形態の機器構成と同様である。また、サーバ機3は、図2(1)に示す在席状況表示データベース3aを有し、在席状況表示データベース3a中のデータ形式は図2(2)に示すデータ形式と同一のデータ形式を有する。さらにディスプレイ7の表示形式は、図3に示す表示形式と同様であり、秘書用端末機2は、図5に示したフローチャートに従って動作し、表示用端末機4は、図6に示したフローチャートに従って動作する。

【0053】以下、第1の実施の形態と異なる点のみ説明する。サーバ機3は、図7に示すテーブルメモリ3bを有している(なお、第1の実施の形態のサーバ機3も同様のテーブルメモリを有しているが、本第2の実施の形態においてはこのテーブルメモリ3bを意図的に活用するものである)。

【0054】一般的なローカルエリアネットワーク用サ

サーバ機のオペレーティングシステムにおいては、そのテーブルメモリ中には、このローカルエリアネットワークのサーバ機に接続（ログイン）されている端末機のIDを示すマシンID欄と、サーバ機にログインしている利用者を識別するユーザID欄とが設けられている。このテーブルメモリは、サーバ機に端末機がログインすると自動的にマシンIDとユーザIDとよりなるデータが生成され、サーバ機から切断（ログアウト）されるとこのデータが削除されるものである。

【0055】また、本実施の形態においては、各役員それぞれに固有の役員端末が割り当てられていることが前提とされている。すなわち、マシンIDは個々の役員を識別する第1の実施の形態のユーザIDとして利用できる。なお、近年においては企業内等の情報の流通、指示、報告のやり取りにローカルエリアネットワークを利用することは通常のこととして普及しており、各役員等が個別に専用の端末機を割り当てられていることは一般的である。このため、本実施の形態においては、一般のオペレーティングシステムに用意されているユーザID欄を在席状況欄として利用して使用するものである。以下においては、在席状況欄として説明する。さらに、各役員は必要情報の取得、発信のため出社に際し、ローカルエリアネットワークに端末を接続することは通常のことである。

【0056】図8は、サーバ機3に設けられた在席表示データベースを前記テーブルメモリを利用して自動更新するためのプログラムの内容を示すフローチャートであり、次にこのフローチャートを参照しながらサーバ機3に設けられた在席表示データベースの自動更新動作を説明する。この自動更新プログラムが立ち上げられるとイニシャライズし（ステップS401）、在席表示対象者の1番目のマシンIDをサーバ機のワーキングメモリ中に設定する（ステップS402）。

【0057】次に、サーバ機3は、設定したマシンIDに対応するテーブルメモリ3b中のマシンID欄のデータに監視のためにアクセスし（ステップS403）、まず、1番目のマシンIDに対応するデータが存在するかどうかを判定する（ステップS404）。データが存在しないときには、図2（1）に示した在席状況表示データベース3a中の、設定したマシンIDの表示色フラグを0に更新する（ステップS405）。その後、ステップS402に戻り、次の在席表示対象者のマシンIDを設定する。

【0058】マシンIDに対応するデータが存在する場合には、そのデータを読み出して、在席状況欄のデータが「在席」を示すデータであるかどうかを判定する（ステップS406）。「在席」を示すデータである場合には、在席状況表示データベース3a中の、設定したマシンIDの表示色フラグを1に更新する（ステップS407）。その後、ステップS402に戻り、次のマシンI

Dを設定する。

【0059】在席状況欄のデータが「在席」を示すデータでない場合には、次にそのデータが「離席」を示すデータであるかどうかを判定する（ステップS408）。そのデータが「離席」を示すデータである場合には、在席状況表示データベース3a中の、設定したマシンIDの表示色フラグを2に更新する（ステップS409）。その後、ステップS402に戻り、次のマシンIDを設定する。

【0060】在席状況欄のデータが「離席」を示すデータでもない場合には、ノイズであると判定して、在席状況表示データベース3a中の、設定したマシンIDの表示色フラグを更新せずにステップS402に戻り、次のマシンIDを設定する。

【0061】このようにして、サーバ機3は常にテーブルメモリ3bの状態を監視し、在席状況表示データベース3aを更新し続ける。

【0062】図9は、本実施の形態の役員用端末機1の動作を示すフローチャートである。次に、図9のフローチャートを参照しながら、役員用端末機1の動作を説明する。

【0063】役員が出社して自己の机上の役員用端末機1の電源を投入すると、役員用端末機1は、まず、自己の内部状態をイニシャライズして（ステップS501）、役員用端末機1の内部のワーキングメモリ中に自己のマシンIDを設定する（ステップS502）。役員用端末機1は、引き続きワーキングメモリ中に在席状況＝「在席」と設定し（ステップS503）、ローカルエリアネットワークにログインしてサーバ機3のテーブルメモリ3bに上記マシンIDと在席状況のデータとを送信する（ステップS504）。これにより、サーバ機3のテーブルメモリ3b中のその役員用端末機1のマシンIDと在席状況欄が「在席」のデータが生成され、前述した図8のフローチャートに従って、在席状況表示データベース3aが更新される（ステップS406、407）。この更新された在席状況表示データベースは、表示用端末機4によって、図6に示したフローチャートに従って読み出され（ステップS304）、ディスプレイ7上にこの役員用端末機1を使用している役員名を緑色で表示する（ステップS310、311、307）。すなわち、本実施の形態においては、役員が出社して机上の端末機の電源を投入しさえすれば、自動的に「在席」の表示がなされ、ユーザID等の入力不要となる。役員用端末機1はこの状態で次の在席状況の入力の待機状態となる（ステップS505、S511）。

【0064】役員が離席するときに役員用端末機1の画面上の「離席」のアイコンをクリックすると（ステップS505）、役員用端末機1は、入力された内容を判定し（ステップS506）、自己のワーキングメモリ中に在席状況＝「離席」のデータを設定する（ステップS5

07)。役員用端末機1は、続いて、マシンIDと設定した在席状況のデータとをサーバ機3のテーブルメモリ3b中に送信する(ステップS508)、すなわち再ログインする。これにより、テーブルメモリ3b中のその役員用端末機1のマシンIDに対応する在席状況欄のデータが「離席」となり、在席状況表示データベース3aが更新される(図8のステップS408, 409)。この更新された在席状況表示データベースは、表示用端末機4によって読み出され(図6ステップS304)、ディスプレイ7上にこの役員用端末機1を使用している役員名を赤色で表示する(ステップS312, 313, 307)。この後、役員用端末機1は、再び在席状況の入力の待機状態となる(ステップS505, S511)。

【0065】役員が自席に戻り役員用端末機1の「在席」のアイコンをクリックすると(ステップS505)、役員用端末機1は、入力された内容を判定し(ステップS506, S509)、自己のワーキングメモリ中に在席状況＝「在席」のデータを設定する(ステップS510)。役員用端末機1は、続いて、マシンIDと設定した在席状況のデータとをサーバ機3のテーブルメモリ3b中に送信(サーバ機に再ログイン)する(ステップS508)。これにより、テーブルメモリ3b中のその役員用端末機1のマシンIDに対応する在席状況欄のデータが「在席」となり、在席状況表示データベース3aが更新される(図8のステップS406, 407)。この更新された在席状況表示データベースは、表示用端末機4によって読み出され(図6ステップS304)、ディスプレイ7上にこの役員用端末機1を使用している役員名を緑色で表示する(ステップS310, 311, 307)。この後、役員用端末機1は、再び在席状況の入力の待機状態となる(ステップS505, S511)。なお、入力された内容が「離席」でも「在席」でもないときには(ステップS505, S506, S509)、役員用端末機1はサーバ機3に何のデータも出力しないで、在席状況の入力の待機状態に戻る(ステップS505, S511)。

【0066】この入力待ちの状態中に役員用端末機1の電源がオフされると(ステップS505, S511)、役員用端末機1はローカルエリアネットワーク中からログアウトし(ステップS512)、テーブルメモリ3b中のこの役員用端末機1のマシンIDに対応するデータが消去され、在席状況表示データベース3aが更新される(図8のステップS404, 405)。この更新された在席状況表示データベース3aは、表示用端末機4によって読み出され(図6ステップS304)、ディスプレイ7上にこの役員用端末機1を使用している役員名を灰色で表示する(ステップS308, 309, 307)。

【0067】なお、フローチャートによる詳細な説明は省略するが、秘書用端末機2により在席状況表示データ

ベース3aの特定役員のデータを更新した場合は、サーバ機3に用意された在席状況表示データベース自動更新プログラムにより、当該役員用端末機1による在席状況表示データベース3aの更新がなされないようにされる。具体的には、秘書用端末機2での更新を行った在席状況表示データベースのマシンIDのデータにフラグを立てておき、秘書用端末機2によりこのフラグを外すまでは在席表示データベース自動更新プログラムより在席表示データベース3aの更新がなされないようにしておけばよい。

【0068】以上の実施の形態においては、在席状況の表示項目は「在席」、「離席」、「退社」の3種としたが、「来客中」、「食事中」等の他の表示項目を追加してもよい。また、役員の在席状況を表示するものとしたが、在席状況を表示するのは役員に限られず、他の従業員に在席状況を知らせる必要のある全ての人につき表示するようにしてもよい。さらに、表示用端末機4とディスプレイ7とを分離する構成としたが、各ディスプレイ7中に図6のフローチャートで示した表示のためのプログラムを組み込み、ディスプレイ毎に在席状況表示データベースを読み出して表示するようにしてもよい。さらに、「在席」、「離席」等の在席状況の入力は、役員用端末機1又は秘書用端末機2の画面上のアイコンをクリックするようにしたが、役員用端末機1又は秘書用端末機2に別体としてスイッチを接続し、そのスイッチを操作することにより在席状況を入力するようにしてもよい。

【0069】

【発明の効果】本発明による在席表示システムにおいては、ローカルエリアネットワークを用いて役員の在席状況の表示を行うようにしたので、維持・管理がほとんど不要であり、表示内容の変更も容易に行うことができ、秘書による表示の変更・役員の呼出しも行うことができ、表示項目も多くの項目を表示することができ、役員用端末機の電源を投入するだけで在席表示することもでき、他の役員用端末を用いて在席表示を行うこともできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による在席表示システムの第1の実施の形態の機器構成を示す構成図である。

【図2】図1の実施の形態のサーバ機中の在席状況表示データベースと、そのデータ形式とを示す図である。

【図3】図1の実施の形態のディスプレイの表示画面を示す図である。

【図4】図1の実施の形態の役員用端末機の動作を示すフローチャートである。

【図5】図1の実施の形態の秘書用端末機の動作を示すフローチャートである。

【図6】図1の実施の形態の表示用端末機の動作を示すフローチャートである。

【図7】本発明による在席表示システムの第2の実施の形態のサーバ機中のテーブルメモリを示す図である。

【図8】本発明の第2の実施の形態のサーバ機に設けた在席状況表示データベースを更新するプログラムの内容を示すフローチャートである。

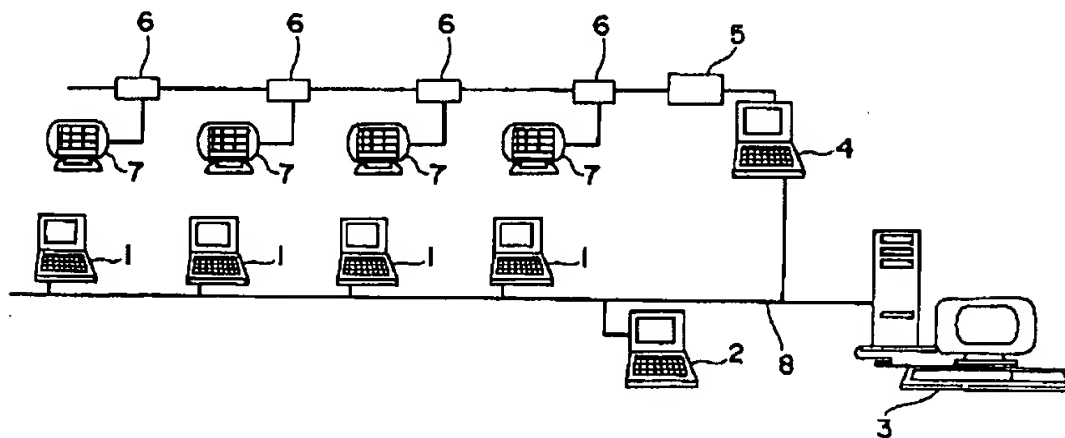
【図9】本発明の第2の実施の形態の役員用端末機の動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

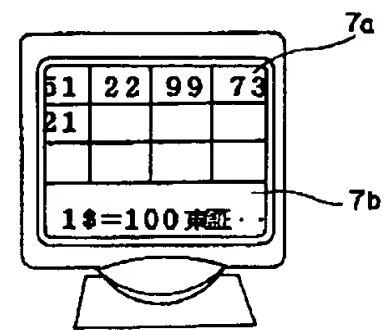
- 1 役員用端末機
2 秘書用端末機

- 3 サーバ機
3a 在席状況表示データベース
3b テーブルメモリ
4 表示用端末機
5 変換器
6 分配機
7 ディスプレイ
7a 役員名表示部
8 信号線

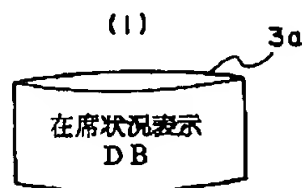
【図1】



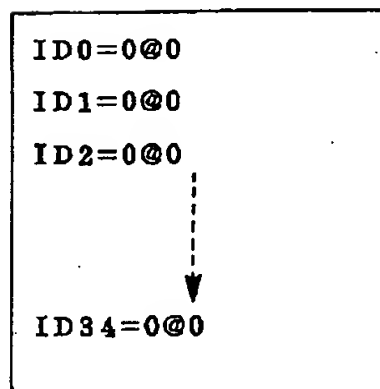
【図3】



【図2】

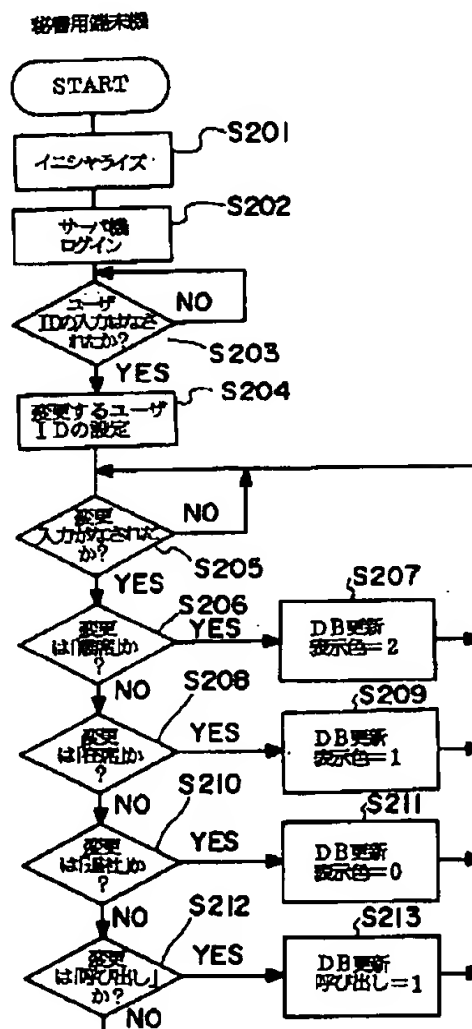


(2)

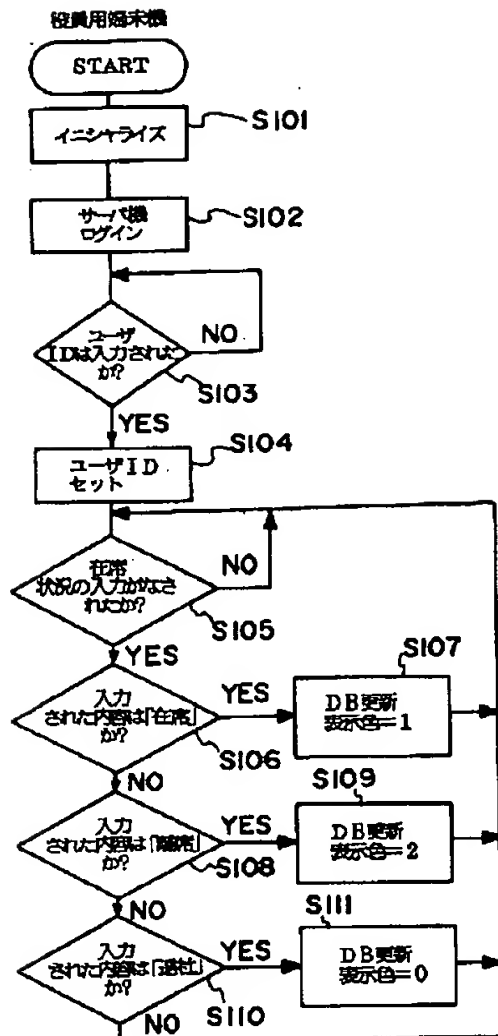


ユーザID番号=表示色の呼出しフラグ
表示色フラグ (0=GRAY/1=GREEN/2=RED)
呼出しフラグ (0=呼出しなし/1=あり)

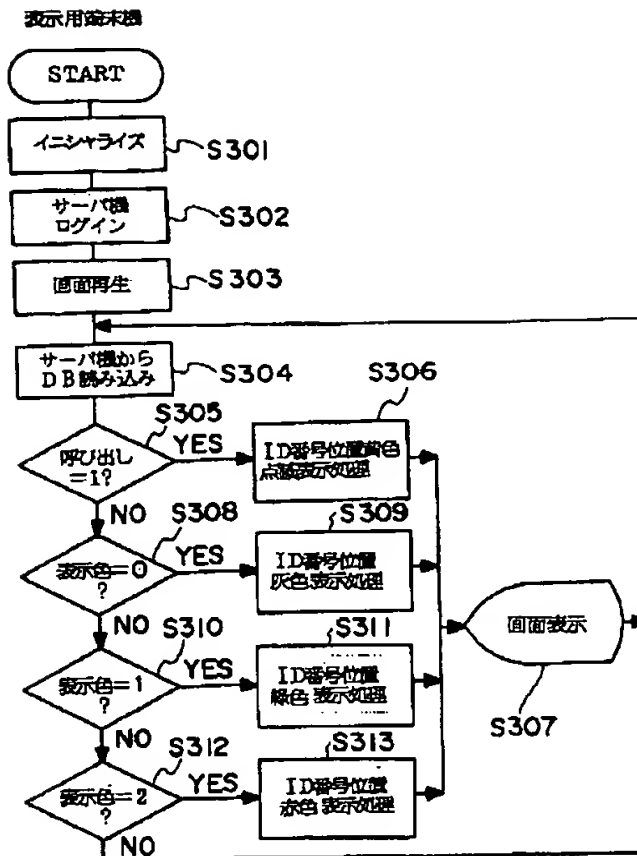
【図5】



【図4】



【図6】



【図8】

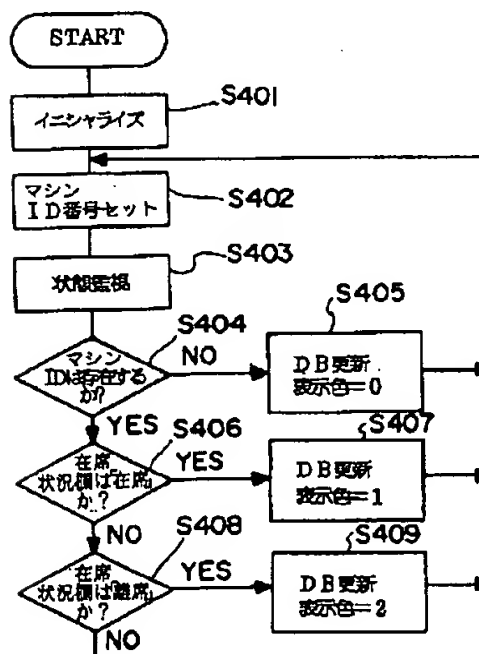
サーバ機に設けられた在席表示データベースを
自動更新するプログラム

【図7】

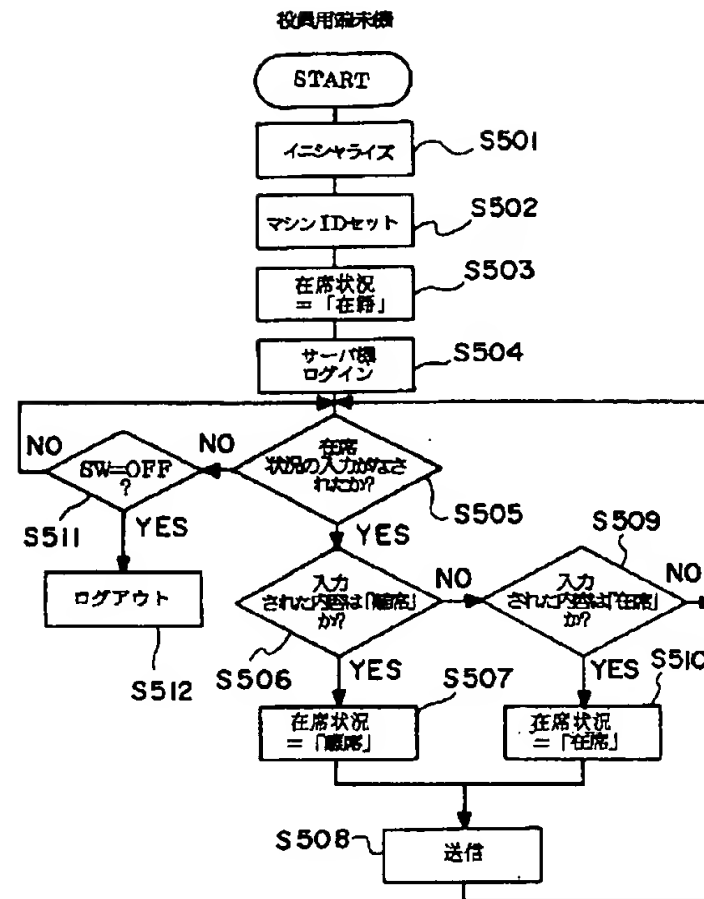
テーブルメモリ

3b

マシンID	在席状況 (ユーザID)
ID0	1
ID1	1
ID2	2
ID3	1
⋮	⋮
ID34 (データなし)	



【図9】



【手続補正書】

【提出日】平成9年1月24日

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正内容】

【0017】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照しながら、本発明の実施の形態を説明する。図1は、本発明による在席表示システムの第1の実施の形態の構成を示す構成図である。図において、役員用端末機1、秘書用端末機2、サーバ機3、表示用端末機4は、ローカルエリアネット

ワークを構成する信号線8を介して互いに接続されている。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】変更

【補正内容】

【0027】役員用端末機1の電源が投入されると、役員用端末機1は、まず自己の内部状態をイニシャライズし（ステップS101）、このローカルエリアネットワークのサーバ機3にログインする（ステップS102）。